Allgemeine Ausschreibungshinweise

Nach VOB/A § 9 heißt es: "Die Leistung ist eindeutig und so erschöpfend zu beschreiben, dass alle Bewerber die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen müssen und ihre Preise sicher und ohne umfangreiche Vorarbeiten berechnen können". Die Beschreibung der Leistung dient der Kosten-, Qualitäts- und Vertragssicherheit für alle am Bau Beteiligten.

Sie muss vollständig, eindeutig und technisch richtig sein.

Es sind die verkehrsüblichen Bezeichnungen, die entsprechenden Normen (Regeln der Technik) und technischen Zulassungen zu beachten.

Nur mit einer klaren und eindeutigen Formulierung, was und wie erbracht werden muss, können sich die Vertragspartner relativ sicher sein, dass es später bei der Bauausführung nicht zu Streitigkeiten kommt.

Dieses BDZ-Merkblatt enthält Angaben über die Ausschreibung von Bauschnittholz und Konstruktionsvollholz, welches für tragende Konstruktionen verwendet wird.

Bauschnittholz und Konstruktionsvollholz (KVH®, MH®)

Technische Grundlagen:

DIN 1052:2008-12	Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken – Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
DIN 4074-1:2008-12	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelschnittholz
DIN 68365:2008-12	Schnittholz für Zimmererarbeiten – Sortierung nach dem Aussehen – Nadelholz
DIN 68800-3:1990-04	Holzschutz; Vorbeugender chemischer Holzschutz
ATV DIN 18334:2006-10 VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV); Zimmer- und Holzbauarbeiten

Normative Regelungen bezüglich der Holzfeuchte:
Die statische Bemessung (Tragwerksplanung) auf Grundlage der DIN 1052:2008 wird auf eine Holzfeuchte von 20 % bezogen. Die ATV DIN 18334 fordert für den Einbau von Bauschnittholz ebenfalls eine Holzfeuchte von höchstens 20 %. Für den Holzhausbau werden sogar Holzfeuchten von 15 ± 3 % gefordert.

Ausschreibungstexte von Bauschnittholz

Pos. Liefern von Bauholz:	..... m^3 Bauschnittholz, Nadelholzart nach DIN 1052, Festigkeitsklasse C24 nach DIN 1052, Holzeinbaufeuchte $u_m \leq 20$ %, scharfkantig, Einschnittart herzgetrennt

Erläuterungen und Alternativen siehe Seite 2

Ausschreibungstexte von Konstruktionsvollholz

Pos. Liefern von Bauholz:	..... m^3 Konstruktionsvollholz NSi (nicht Sichtbar), Festigkeitsklasse C24 nach DIN 1052, Holzeinbaufeuchte $u_m = 15 \pm 3$ %, Einschnittart herzgetrennt, Oberfläche egalisiert und gefast, Maßhaltigkeitsklasse 2 nach EN 336

Erläuterungen und Alternativen siehe Seite 3

Bund Deutscher Zimmermeister im ZDB, Ausgabe: 22.07.09, Copyright by Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.

Erläuterungen zum Ausschreibungstext von Bauschnittholz

Folgende Alternativen sind für die Ausschreibung von Bauschnittholz möglich:

„Bauschnittholz“:
- Kantholz, Brett/Bohle, Latten, Dachlatten

„Nadelholzart nach DIN 1052“:
- Fichte, Tanne, Kiefer, Lärche, Douglasie, Southern Pine, Western Hemlock, Yellow Cedar

„Festigkeitsklasse C24“:
- Festigkeitsklasse C16 nach DIN 1052
- Festigkeitsklasse C30 nach DIN 1052
- Festigkeitsklasse C35 nach DIN 1052
- Festigkeitsklasse C40 nach DIN 1052

➢ Erläuterung zu Festigkeits- und Sortierklassen:

Festigkeitsklassen nach DIN 1052:2008 (Festigkeitswert der Biegespannung in N/mm²)	Sortierklassen nach DIN 40741:2008 für *visuell* sortiertes Nadelschnittholz	Festigkeitsklassen nach DIN EN 14081 und DIN EN 338 für *maschinell* sortiertes Nadelschnittholz
C16	S7	C16M
C24	S10	C24M
C30	S13	C30M
C35	-	C35M
C40	-	C40M

Hinweis: Güteklassen für Bauschnittholz (GK I, II oder III) nach DIN 4074-1:1958-12 sind *nicht* mehr zulässig!

„scharfkantig“:
- ohne Angabe: Baumkante nach DIN 4074-1
- Güteklasse 1 nach DIN 68365:2008
- Güteklasse 2 nach DIN 68365:2008
- Güteklasse 3 nach DIN 68365:2008

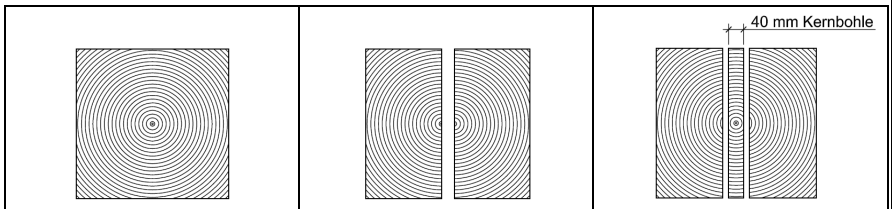
➢ Erläuterung zum Sortierkriterium Baumkante:

Baumkante		**nicht zulässig**	**≤ 1/5**	**≤ 1/4**	**≤ 1/3**
Güteklasse nach DIN 68365		1	-	2	3
Sortierklasse nach DIN 4074-1					
	Kanthölzer	-	S13	S7, S10	-
	Bretter, Bohlen	-	-	S13	S7, S10
	Latten	-	-	S13	S10

Hinweis: Ist ein scharfkantiger Einschnitt gefordert, ist die Bezeichnung „scharfkantig“ anzugeben.

„Einschnittart herzgetrennt“:
- ohne Angabe: einstielig (markhaltig)
- herzfrei (kernfrei, markfrei)

➢ Erläuterung zur Einschnittart:



einstielig (markhaltig)	herzgetrennt (kerngetrennt)	herzfrei (kernfrei, markfrei)

Hinweis: Bei herzgetrenntem und herzfreiem Einschnitt kann der Markstrahl sichtbar sein.

„Oberflächenbeschaffenheit“:
- ohne Angabe: sägerau
- feingesägt
- egalisiert
- gehobelt

„Maßtoleranzklasse“:
- ohne Angabe: Maßtoleranzklasse 1
- Maßtoleranzklasse 2

➢ Erläuterung zu Maßhaltigkeit nach DIN EN 336:

für Dicken und Breiten	Maßtoleranzklasse	
	1	**2**
≤ 100 mm	+3/-1 mm	± 1 mm
> 100 mm	+4/-2 mm	± 1,5 mm

Hinweis: Für gehobelte Oberflächen Maßtoleranzklasse 2 vereinbaren.

Bund Deutscher Zimmermeister im ZDB, Ausgabe: 22.07.09, Copyright by Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.

Erläuterungen zum Ausschreibungstext von Konstruktionsvollholz

Folgende Alternativen sind für die Ausschreibung von Konstruktionsvollholz möglich:

„NSi (nicht Sichtbar)“: • Si (Sichtbar)

„Festigkeitsklasse C24“: • Festigkeitsklasse C30 nach DIN 1052

„Einschnittart herzgetrennt“: bei Si auf Wunsch:
• Einschnittart herzfrei

„Oberfläche egalisiert und gefast“: bei Si gilt:
• gehobelt und gefast

Eigenschaften von Bauschnittholz für den Holzhausbau, Holzrahmenbau, Holztafelbau nach ATV DIN 18334, 3.3.1	
Sortierklasse	nach DIN 4074-1, mindestens in Sortierklasse S10
Holzfeuchte	maximal 18 %
Einschnittart	mindestens herzgetrennt und egalisiert
Baumkante	kleiner als 10% der kleinsten Querschnittsseite, im sichtbaren Bereich jedoch scharfkantig
Maßhaltigkeit	Maßtoleranzklasse 2 nach DIN EN 336

Konstruktionsvollholz KVH® und MH®				
entsprechend den BDZ Vereinbarungen mit der Überwachungsgemeinschaft Konstruktionsvollholz e.V. (2008) und Herstellergemeinschaft MH Massivholz e.V. (2008)				
	Konstruktionsvollholz für den *nicht sichtbaren* **Bereich**		**Konstruktionsvollholz für den** *sichtbaren* **Bereich**	
	KVH®-NSi	**MH-Fix®-NSi**	**KVH®-Si**	**MH-Plus®-Si**
Holzfeuchte	15 % ± 3 % (Messbezugsfeuchte 15 %)			
Maßhaltigkeit nach EN 336	Maßtoleranzklasse 2 ≤ 100 mm = ± 1 mm; > 100 mm = ± 1,5 mm			
Einschnittart	herzgetrennt		herzgetrennt, auf Wunsch herzfrei	
Baumkante	schräg gemessen ≤ 10% der kleineren Querschnittseite		nicht zulässig	
Astzustand	DIN 4074-1, Sortierklasse S10		lose Äste und Durchfalläste sind nicht zulässig; vereinzelt angeschlagene Äste oder Astteile von Ästen bis max. 20 mm ∅ sind zulässig	
Ästigkeit	DIN 4074-1 S10: A ≤ 2/5, S13: A ≤ 1/5		DIN 4074-1 S10: A ≤ 2/5, S13: A ≤ 1/5	
	Äste über 70 mm nicht erlaubt		Äste über 70 mm nicht erlaubt	
	bei maschineller Sortierung bleiben Astgrößen unberücksichtigt		bei maschineller Sortierung gilt: A ≤ 2/5	
Rindeneinschluß	DIN 4074-1		nicht zulässig	
Risse, radiale Schwindrisse, (Trockenrisse)	DIN 4074-1		Rissbreite b ≤ 3% der jeweiligen Querschnittseite, nicht mehr als 6mm	
Harzgallen	-		Breite b ≤ 5 mm	
Verfärbung	DIN 4074-1		nicht zulässig	
Insektenbefall	DIN 4074-1		nicht zulässig	
Verdrehung	DIN 4074-1		DIN 4074-1	
Längskrümmung	bei herzgetrenntem Einschnitt ≤ 8 mm/2 m		bei herzgetrenntem Einschnitt ≤ 8 mm/2 m, bei herzfreiem Einschnitt ≤ 4 mm/2 m	
Bearbeitung der Enden	rechtwinklig gekappt	gekappt (nach Vereinbarung)	rechtwinklig gekappt	gekappt (nach Vereinbarung)
Oberflächen-beschaffenheit	egalisiert und gefast		gehobelt und gefast	

Bund Deutscher Zimmermeister im ZDB, Ausgabe: 22.07.09, Copyright by Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.

Vorzugsquerschnitte für Bauschnittholz

Für die genannten Holzsortimente sind im Folgenden Vorzugsquerschnitte angegeben:

cm/cm	DIN 4074 Bauholz	Konstruktions-vollholz		Duo-/Trio-Balken	Brettschicht-holz
		KVH®	MH®		
6/6	x				
6/8	x				
6/10	x	x	x		
6/12	x	x	x		x
6/14	x	x	x		
6/16	x	x	x		x
6/18	x	x	x		
6/20	x	x	x		
6/24	x	x	x		
10/10	x	x	x	x	x
10/12	x				x
10/14	x				
10/16	x	x	x	x	x
10/18	x	x	x	x	
10/20	x	x	x	x	x
10/22	x				
10/24	x	x	x	x	
14/14		x		x	x
14/16					x
14/20				x	x
14/24		x		x	x
14/28					x
14/32					x
14/36					x
18/18					
18/20					x
18/28					
18/32					x
18/36					x

cm/cm	DIN 4074 Bauholz	Konstruktions-vollholz		Duo-/Trio-Balken	Brettschicht-holz
		KVH®	MH®		
8/8	x				
8/10	x				
8/12	x	x	x		x
8/14	x	x	x		
8/16	x	x	x	x	x
8/18	x	x	x	x	
8/20	x	x	x	x	x
8/24	x	x	x		x
12/12	x	x	x	x	x
12/14	x				
12/16	x	x	x	x	x
12/18	x				
12/20	x	x	x	x	x
12/24	x	x	x	x	x
12/28					x
12/32					x
16/16				x	x
16/20				x	x
16/24				x	x
16/28					x
16/32					x
16/36					x
16/40					x
20/20					x
20/24					x
20/28					x
20/32					x
20/36					x
20/40					x

Bund Deutscher Zimmermeister im ZDB, Ausgabe: 22.07.09, Copyright by Bund Deutscher Zimmermeister im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.